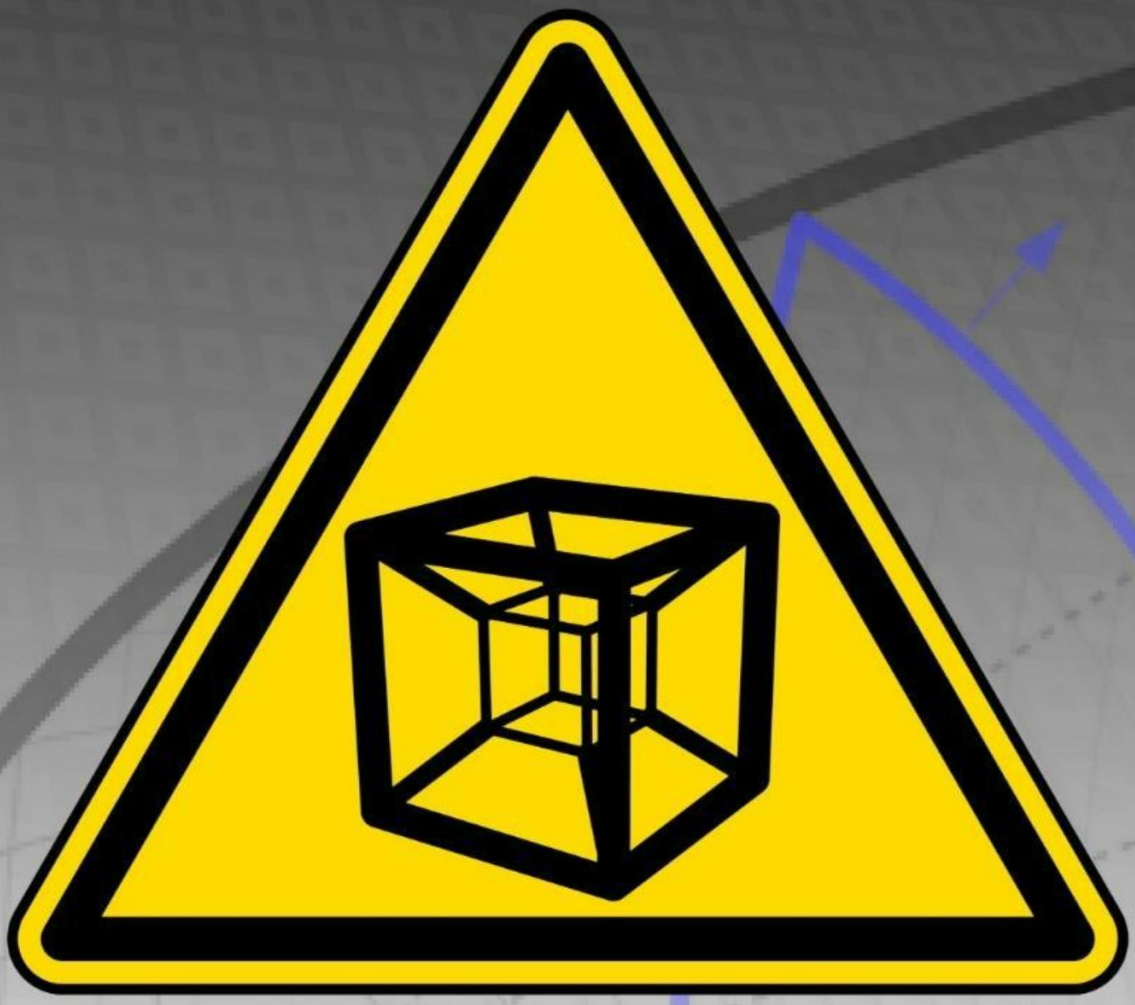
Ferdinand Lehr

Die 4D-Maschine



Science-Fiction Kurzgeschichten aus dem Hyperraum

Ferdinand Lehr

Die 4D-Maschine

Science-Fiction Kurzgeschichten aus dem Hyperraum

Vorwort

Es war im Jahr 2006, als ich nach meiner Ausbildung zum Fachinformatiker für Anwendungsentwicklung der Mitarbeiter eines Programmierer-Teams in einem medizinischen Unternehmen wurde. Wir alle waren stets mit Leidenschaft und Begeisterung für unsere Arbeit erfüllt, so dass man auch nach spätem Feierabend gerne noch über wissenschaftliche Themen sprach. In der Regel waren das Dinge wie: Neueste Forschungserkenntnisse aus aller Welt, Computertheorie, technische Kuriositäten.

Insbesondere eine dieser Kuriositäten wurde immer wieder zum Gesprächsthema.

Die älteren meiner Kollegen hatten als altgediente Computerexperten in grauer Vergangenheit (vielleicht aus Spaß) die Idee bekommen, daß es womöglich eine elektronische Schaltung geben könnte, die in der Lage sei, Energie an einen beliebigen Punkt im Raum zu projizieren. Allerdings ohne dabei den Raumbereich zwischen der Schaltung selbst und dem Zielpunkt physisch zu beeinflussen.

Dies gab natürlich oft Anlass zu Diskussionen, wie, oder ob überhaupt so etwas möglich sein könnte. Einmal kamen wir dabei auf das Thema sphärische Implosion zu sprechen – ein Kollege sagte zu mir, dass man sowas nur für einen einzigen Zweck brauchen würde; er blickte mir dabei bedeutungsvoll in die Augen. Ich dachte mir, dass es etwas Schlimmes sein müsse und ich antwortete instinktiv: „Eine Atombombe?“

Erst Jahre später fiel mir auf, dass mein Kollege damals auf

meine ausgesprochene Vermutung keine Antwort gegeben hatte. Ich begann mich zu fragen, was denn vielleicht noch für andere Anwendungszwecke für sphärische Implosionen in Frage kämen. So entstand das Konzept der 4D-Maschine.

Das vorliegende Büchlein ist eine Sammlung von Kurzgeschichten und Texten, die alle das Thema der Hyperdimensionalität behandeln und die von mir selbst im Abstand von unterschiedlichen Zeiträumen verfasst worden sind.

Viel Spaß beim Schmökern!

Ferdinand Lehr, 10.07.2026

Das Gefängnis fanden wir sicher verschlossen und die Wächter vor den Türen stehen; aber als wir öffneten, fanden wir niemanden darin.

– Apostelgeschichte 5,23

Der Forschungskomplex, Teil 1

Schon von Weitem konnte Norman den Forschungskomplex erkennen. Wie ein Stahlbetonkristall aus Quadern, Würfeln und Kuppeln, der sich gläsern glitzernd über den grünen Berghang des Monte Sogno erstreckte, schimmerten die zahllosen Testhallen, Labors und Bürogebäude im sanften Abendlicht. Der werkseigene Transitbahnhof kam schnell näher und die futuristisch anmutende Magnetschwebebahn erreichte beinahe unmerklich ihren Stillstand.

Ein letztes Mal kontrollierte Norman seine Unterlagen, klappte den Laptop zu und begab sich Richtung Ausstieg. "Anmeldung externes Personal" stand auf einer großen Infotafel über einem der zahlreichen Ausgänge und wies mit einer fluoreszierenden gelben Linie den Weg zum Verwaltungstrakt A. Unhörbar glitten die durchsichtigen Schiebetüren beiseite, als Norman das Gebäude betrat. Fast wie der Wartebereich eines Krankenhauses wirkte das großräumige Foyer. Rechts, hinter einer Art langgestreckten Theke saßen zwei Männer und eine Frau vor mehreren Bildschirmen und telefonierten leise. Ein Stück entfernt befanden sich zahlreiche bequem aussehende Sitze. Im Anmeldebereich war außer Norman noch ein grauhaariger Herr mit Brille und Anzug sowie eine Dame im Laborkittel, die konzentriert auf ihren Laptop blickte. Als Norman näher trat, blickte der grauhaarige Mann im Anzug auf. Die Augen hinter dessen trüber Brille waren kaum zu erkennen.

Norman sagte: "Entschuldigen Sie bitte. Ich heiße Norman Clarke und bin zum ersten Mal hier. Ist das hier der Anmeldebereich?"

"Oh, Hallo." Etwas umständlich rückte der grauhaarige Mann seine Brille zurecht. "Richtig, sie müssen sich da drüben am Schalter anmelden. Die sagen Ihnen dann, wo's hingeht."

Als Norman zögerte, räusperte sich der grauhaarige Mann und sagte: "Mein Name ist Paul Meier. Ich bin aber kein Wissenschaftler, so wie die meisten anderen Leute hier. Eigentlich hab ich mit Immobilien zu tun –" er hielt kurz inne "– nun ja, nach meinem letzten Auftrag hat's mich hierher verschlagen. Irgendwer hier in der Forschungseinrichtung plant anscheinend etwas ganz Großes und braucht mich unbedingt dafür." Er lächelte unsicher.

Norman verzog die Mundwinkel. "Dann sind Sie klar im Vorteil. Bei mir ist es wohl eher umgekehrt. Ich bin von der staatlichen Prüfungskommission und meine Anwesenheit dürfte den meisten Leuten hier eher unangenehm sein."

Paul Meier lachte. "Ach so. Machen Sie sich nichts draus, das Personal scheint sehr nett zu sein. Übrigens, wenn's Ihnen mal zu viel wird, die Kantine macht einen ausgezeichneten Kaffee! Vielleicht treffen wir uns ja dort später wieder."

Norman nickte dankbar und schlenderte zurück ins Foyer.

Er begab sich hinüber zur Anmeldetheke und stellte seinen Aktenkoffer neben sich. Die beiden telefonierenden Sekretäre schienen keine Notiz von ihm zu nehmen und blieben ins Gespräch vertieft, aber die Frau legte ihren Hörer beiseite und lächelte ihn freundlich an.

"Guten Tag", sagte Norman. "Mein Name ist Norman Clarke und ich komme von der staatlichen Prüfungskommision. Man erwartet mich bereits."

Die Sekretärin blickte auf ihren Bildschirm und tippte ein paar Zeichen auf der Tastatur ein.

"Ah ja, Mr. Clarke, bitte gehen Sie ins Büro 137, zweiter Stock links." Sie legte eine Chipkarte und ein Namensschild auf die Anmeldetheke. "Mit der Chipkarte bekommen sie hier überall Essen und Getränke kostenlos. Das Namensschild bringen Sie bitte gut leserlich an Ihrer Kleidung an."

Norman bedankte sich und sah sich um. Am anderen Ende des Foyers schienen Treppen und Aufzüge zu sein. Schnellen Schrittes durchquerte er die große Empfangshalle.

Der Bereich mit Treppen und Aufzügen zu den anderen Stockwerken des Verwaltungstrakts A war momentan nur von wenigen Menschen belebt. Vereinzelte Personen in Zivilkleidung traten aus den Fahrstühlen oder verschwanden treppauf und treppab. Norman scheute sich nicht davor, Treppen zu steigen. Das tat der Fitness gut - er wählte diesmal aber trotzdem den Aufzug, weil er unterwegs noch sein vorhin erhaltenes Namensschild anheften wollte. Die Türen glitten beiseite und er trat in die Kabine. Die rückwärtige Wand des Fahrstuhls konnte offenbar erweitert werden, ein Schließzylinder mit Schlüsselloch befand sich in der Mitte der Rückwand. Norman kannte das von Hochhäusern her - auf diese Weise konnte eine Krankenbahre im Aufzug transportiert werden. Die Türen schlossen sich und er sah zur Seite. Links und rechts waren Spiegel angebracht. Der Blick in die

Unendlichkeit war immer wieder faszinierend, vorbei an tausenden Normans, mit der Ferne trübe werdenden Abbildern seiner Selbst.

Gerade als Norman den Blick abwenden wollte, geschah etwas Seltsames. Irgendwo weit hinten im imaginären Korridor der gegenüberliegenden Spiegel verformte sich plötzlich die sture Regelmäßigkeit der Wiederholungen. Es schien, als würde ab einer bestimmten Entfernung nicht mehr seine eigene, sondern eine andere Person sich in der Aufzugskabine befinden.

Verdutzt drehte Norman sich um, um die andere Seite des Spiegelkorridors zu betrachten, aber die Verformung war verschwunden. Mit einem dezenten Gong glitten die Türen des Aufzugs auseinander und Norman trat hinaus ins zweite Stockwerk.

Der Fußboden des zweiten Stockwerks im Verwaltungstrakt A bestand aus blauem Teppich. Die Wände waren weiß, in regelmäßigen größeren Abständen hingen abstrakte Kunstdrucke. Gegenüber von jedem Kunstdruck befand sich eine Bürotür. An der Decke verströmten Tageslichtleuchten kaltes neutrales Licht.

Norman versuchte, sich an die Nummer des Büros zu erinnern. Was hatte die Dame am Empfang zu ihm gesagt? Büro Nr. 137? Er ging den Korridor entlang zur ersten Tür. Das Schild daneben zeigte 101. Ein kurzes Stück weiter und er erreichte die nächste Tür. Die Nummern waren aufsteigend. Im Vorbeigehen betrachtete Norman die Kunstdrucke an der

Wand. Die meisten waren abstrakt, nichtssagend. Farben und Formen durcheinander oder in unschlüssiger Regelmäßigkeit. Wer wohl die Künstler waren? Vor dem nächsten Gemälde blieb Norman stehen. Es zeigte ein Gesicht, das heißt, eigentlich nur die Augen – der Rest war genauso abstrakt und durcheinander wie auf den anderen Kunstdrucken. Norman wandte sich um und las das Schild auf der zugehörigen Bürotür: 137.

Gerade als er anklopfen wollte, stellte er fest, dass er sein Namensschild gar nicht angebracht hatte. Durch das seltsame Erlebnis im Fahrstuhl vorhin, hatte er es völlig vergessen. Mit einem leisen Klicken heftete er sich sein Namensschild ans Revers.

Noch bevor Norman wieder aufblickte, öffnete sich die Tür des Büros Nr. 137 und ein fülliger Mann im beigefarbenen Anzug stand vor ihm.

"Mr. Clarke!", der Mann trat zur Seite und machte eine einladende Handbewegung. Norman betrat ein helles, spärlich eingerichtetes Büro mit Ausblick auf die abfallende Flanke des Monte Sogno. Die Aussicht war beeindruckend, die Gebäude des übrigen Forschungskomplexes reichten hinunter ins Tal.

Anstatt sich hinter den Schreibtisch zu setzen, trat der Mann im beigefarbenen Anzug zu einer Couchgarnitur aus schwarzem Kunstleder. Er nahm auf einem der Sessel Platz und deutete Norman an, es ihm gleichzutun.

"Ich bin John Wessel, Vorsitzender des Aufsichtsrates am Institut. Hatten Sie eine angenehme Reise?"

Norman stellte seinen Aktenkoffer ab und setzte sich

ebenfalls. Er sagte: "Danke, ich kann mich nicht beschweren. Eine tolle Aussicht haben Sie hier."

"Verlockend, nicht wahr?" Wessel machte eine kurze Pause, bevor er fortfuhr. "Hier in der Forschungseinrichtung Monte Sogno existieren insgesamt fünf große Bereiche. Die verstreuten Quadergebäude ganz da unten sind die Server- und Rechenzentren. Daneben befinden sich auch die Wohnanlagen. Gleich davor steht unser eigenes Energiekraftwerk und zwischen diesem und dem Verwaltungskomplex liegt das Testlabor."

"Woran wird zur Zeit geforscht?", fragte Norman.

Wessel zog eine unsichere Mine. "Hyperdimensionalität. Das Regierungspräsidium hat uns beauftragt, effizientere Kommunikationstechnologien zu entwickeln. Man will noch schnellere Übertragungsmöglichkeiten als bisher. Das Team arbeitet mit Hochdruck und ungewöhnlich eifrig, aber genau da liegt das Problem. Wir liegen weit hinter dem eigentlichen Zeitplan. Ein paar von unseren klugen Köpfen denken, sie hätten etwas Bedeutendes entdeckt. Seit Monaten lassen die keinen mehr wirklich an sich oder das Projekt ran."

Der Aufsichtsrat wirkte geknickt und Norman konnte sich ein Grinsen nicht verkneifen. Es lag auf der Hand. Sie brauchen einen Kettenhund, der beim Team die Zähne fletschen und dem eigenmächtigen Treiben ein Ende setzen würde.

„Wer ist der verantwortliche wissenschaftliche Leiter?“

„Dr. Thomas Haller. Ein brillanter Akademiker mit beachtlicher Laufbahn. Hat bahnbrechende Arbeiten im Bereich der theoretischen Physik veröffentlicht und ist in seinem Gebiet der Beste, den ich kenne. Leider ist er auch

schrecklich launenhaft. Seit wir das Problem mit dem Hyper-D-Projekt haben, ist sein Gemütszustand noch schlimmer geworden. In letzter Zeit gehen wir uns aus dem Weg."

Wessel erhob sich. „Seien Sie behutsam. Ich will, dass das Team wieder zur Vernunft kommt. Verlieren möchte ich es nicht."

Norman erhob sich ebenfalls. Der Aufsichtsrat begleitete ihn zur Tür und deutete auf Normans Namensschild. „Sie haben doch sicher auch eine Chipkarte bekommen. Wenn Sie zum Quartier gehen, können Sie eine Unterkunft beziehen, kostenlos selbstverständlich."

Norman dankte und trat auf den Flur hinaus. Noch bevor er sich umdrehen konnte, war die Bürotür bereits wieder geschlossen. Er blickte den Flur entlang. Wo befanden sich nochmal die Quartiere? Irgendwo bei den Rechenzentren, hatte Aufsichtsrat Wessel gesagt. Gerade als er sich in Bewegung setzen wollte, fiel sein Blick auf das Kunstgemälde gegenüber. Das seltsame Gesicht aus bunten Formen und Linien war noch immer da. Die Augen darauf waren verschwunden.

■

Hexenjagd

Es war der 14. April des Jahres 1561. Feucht und klamm war die Luft dieses frühen Morgens, die durch die Stadtmauern von Nürnberg herein zog, sich mit dem Gestank der Häuser und Gassen vermischte und zu Boden sank, als ein grauer, trostloser Dunst.

Es war der Tag, an dem Agnes-Helen Huttenloch hingerichtet werden sollte. Gefesselt an einen schweren Eichenbalken hing sie über dem Scheiterhaufen, den Kopf gesenkt.

Man nannte sie eine Hexe. Sie war beschimpft, bespuckt und erniedrigt worden. Von den Menschen in ihrem Dorf, den Leuten in der Stadt, sogar von ihren besten Freunden und von ihrem Geliebten. Tage, Wochen, Monate – längst war ihr entfallen, wann das Leid im Kerker begonnen hatte und wie lange es schon dauerte. Kaum noch erinnerte sie sich an ihr früheres Leben. Selten, wenn sich einige wenige, dünne Sonnenstrahlen in ihr dunkles Verlies verirrt hatten, dann tauchten sie verschwommen wieder auf – Bilder aus ihrer Kindheit, aus der Jugend, schemenhaft und unwirklich.

Jetzt war sie auf den Dorfplatz gezerrt worden. Der Pöbel drängte sich spottend im Morast. Zwei oder drei Geistliche waren anwesend, sowie der Inquisitor und der Henker.

Aus einer Pechfackel entzündete der Scharfrichter das trockene Holz und beißender Qualm begann aufzusteigen. Agnes-Helen hob ihren Kopf und blickte zum Himmel. Was

immer dort oben sein mochte – es war ganz bestimmt nicht dieser Gott, der sie dazu verurteilt hatte, als Hexe verbrannt zu werden.

Über der Sonne standen plötzlich zwei blutrote Sicheln. Daneben tauchten seltsame Formen aus bunten Quadraten und schwarzen Kugeln auf. Der giftige Qualm brannte Agnes-Helen in den Augen und sie schloss ihre Lider für einen Moment. Dann öffnete sie ihre Augen wieder. Die merkwürdigen Gebilde und waren immer noch da. Jetzt tauchten fliegende Röhren auf und ein riesiger schwarzer Speer schwebte unter der Sonne.

Auch der Pöbel begann inzwischen das Treiben dort droben am Himmel zu bemerken. Die Leute wandten sich um, riefen und deuteten ans Firmament. Aus dem Reisighaufen schlugen jetzt die ersten Flammen. Der Qualm wurde so dicht, dass Agnes-Helen nichts mehr sehen konnte. Ihre Lunge schien zu bersten und die Hitze begann ihre Fußsohlen zu versengen.

Plötzlich schien sich die Umgebung zu verändern. Der schwere Eichenbalken verbog sich wie eine Korbweide. Agnes-Helen verbog sich mit, doch es tat nicht weh.

Im nächsten Moment verschwanden die Dinge um sie herum. Es wurde dämmrig und eine seltsame Kraft umströmte ihren ganzen Körper. Sie fühlte die Fesseln von ihren Händen und Füßen abfallen. Der Qualm und das Feuer waren mit einem Schlag verschwunden, der Pöbel verstummt. Auch der Schmerz war vorbei. Wohltuende Ruhe umgab die junge Frau. Sie fühlte sich mit einem Mal hochgehoben – getragen von

gütigen Wesen, die ihr fremd und vertraut zugleich schienen.

Es verging eine Weile und Agnes Helen fragte sich, was passiert sein mochte. Tot war sie nicht und es war auch nicht Gott, bei dem sie war – aber sie befand sich offenbar in Sicherheit. Als sie die Augen halb öffnete, sah sie wieder verschwommen die seltsamen Farben und Formen, wie bereits zuvor. An was für einen merkwürdigen Ort hatte man sie gebracht und wie war sie hierhergekommen?

Sie versuchte, ihren Kopf zu heben, aber eine weiche Hand berührte ihre Wange und bedeutete ihr sanft, noch liegen zu bleiben. Agnes-Helen entspannte sich wieder. Auf unerklärliche Weise waren ihr diese Wesen wohlgesinnt und halfen ihr. Sie mußten sehr mächtig sein, denn sie konnten fliegen und Menschen und Dinge von einem weit entfernten Ort zum anderen bewegen, ohne dabei den Weg zurücklegen zu müssen.

Agnes-Helen ließ sich weitertragen. Es war keine Eile nötig. Sie spürte, dass sie noch viel Zeit haben würde, das Neue zu entdecken und zu genießen. Und ihre Erinnerungen an das Schöne würden vielleicht wieder zurückkommen.

■

Labyrinth

Flir war Programmierer mit Leib und Seele. Computer waren ihm so vertraut wie ein Körperteil aus Fleisch und Blut und er wusste souverän damit umzugehen wie ein alterfahrener Klaviervirtuose. Seit mehr als vierzig Jahren arbeitete er schon für das Monte Sogno Forschungsinstitut, hatte die Anfänge miterlebt und später den Aufstieg. Krisen waren gekommen und überwunden worden, Kollegen gekommen und wieder gegangen. Dass Flir immer noch dabei war, lag weniger an seiner Genialität, sondern an seiner unglaublichen Verbissenheit – fast schon Besessenheit – mit der er stets an Probleme heranzugehen und zu diese zu lösen verstand. Einige seiner Kollegen hielten ihn für krank, aber das störte ihn nicht weiter; In höheren Ebenen der Institutshierarchie wusste und schätzte man seine Fähigkeiten durchaus und würdigte seine Arbeit mehr als angemessen in finanzieller Hinsicht. Titel interessierten ihn nicht.

Hauptsächlich durchforstete Flir die endlosen Speichertiefen in den Servern der Rechenzentren. Prüfte Algorithmen, optimierte hier und da bestimmte Abläufe und korrigierte Fehler von Kollegen, die mangelhaft gearbeitet hatten. Es gab zahllose Programme, die rund um die Uhr laufen mussten – am Forschungsinstitut wurde Tag und Nacht gearbeitet, dreihundertfünfundsechzig Tage im Jahr. Bisweilen kam es vor, dass Leistungsspitzen abzufangen waren, intensive Berechnungen komplexester Art; dann lag es an Flir, die automatische Verteilung der Rechenkapazitäten auf die abertausenden Prozessoren zu überwachen und gegebenenfalls

den waltenden Künstlichen Intelligenzen unter die Arme zu greifen.

Der Freitag Mittag hatte sich bis jetzt ohne nennenswerte Zwischenfälle gestaltet. Flir schob sich zufrieden die Reste seiner kalten Tiefkühlpizza in den Mund und blickte auf seine Monitore. Die Woche war ruhig verlaufen, nur vereinzelt hatte es Anfragen größerer Rechenkapazität gegeben. Auf dem rechten Monitor war ein Softwarefenster mit komplizierter Bedienoberfläche zu sehen – ZITTERAAL – ein Programm dass er vor langer Zeit selbst geschrieben und mit den Jahren immer weiter verfeinert und um neue Funktionen erweitert hatte. Das Fenster zeigte momentan die Kurvengrafik der durchschnittlichen Rechenauslastung aller Prozessoren über einer Zeitachse von mehreren Stunden. Das Besondere an ZITTERAAL war, dass es völlig selbständig arbeiten konnte und praktisch die ganze Aufgabenpalette von Flirs Tätigkeitsfeld abdeckte. Es besaß selbst keine künstliche Intelligenz im klassischen Sinne, sondern funktionierte aufgrund einer komplexen Logik, die sich dynamisch verändern und immer wieder neu arrangieren konnte, falls nötig. Flir war im Grunde nur noch der Überwacher, die eigentliche Arbeit übernahm sein Programm.

Gerade als Flir aufstehen wollte, um den leeren Pappkarton zu entsorgen, bemerkte er ein rotes Symbol auf dem Bildschirm, über das ZITTERAAL sich meldete – mit einer kurzen Mitteilung zu einer Recheneinheit im Serverzentrum. Anscheinend gab es fehlerhaften Datenaustausch mit einer anderen Recheneinheit.

Flir tippte ein paar Zeilen ein und sah sich die Detail-Informationen an.

Recheneinheit R901 schien von irgendwoher Daten zu bekommen, was an sich kein Problem darstellte, doch die Quelle der Daten war höchst unwahrscheinlich: Eine zweite Recheneinheit aus einem anderen Cluster sendete einen permanenten Strom von wenigen Bits und Bytes an R901. Das Seltsame war, diese beiden Einheiten waren voneinander getrennte Systeme, zwischen denen keinerlei physikalische Verbindung bestand. Wie konnte hier Kommunikation stattfinden? Erneut ließ Flir nochmal alle Ports und Schnittstellen überprüfen. Das Ergebnis war dasselbe.

Er überlegte. Das naheliegendste war, die Verbindung zu unterbrechen. Er veränderte einige Parameter und ließ ZITTERAAL erneut laufen. Nervös kaute er auf einem Fingernagel herum. Dann kam das Ergebnis. Der Bytestrom hatte aufgehört.

Flir kniff die Augen zusammen. War jetzt wieder alles normal, oder hatte sich das Problem nur verlagert? Aus Erfahrung wusste er, dass Fehlerkorrekturen stets gegenzuprüfen waren. Er tippte eine Reihe von Befehlen in die Kommandozeile und wartete. Ein paar Sekunden später bestätigte sich sein Verdacht: Das Problem nicht beseitigt, jetzt waren zwei andere Recheneinheiten davon betroffen.

Ein weiteres Mal startete Flir die ZITTERAAL-Routine und unterbrach die Verbindung. Wieder dasselbe. Nach drei weiteren Versuchen gab er auf.

Resigniert ließ er sich in seinem Sessel zurücksinken.

Von hier aus war offensichtlich nichts zu machen. Egal, was

er tat, das Problem würde sich immer nur verlagern, aber nicht verschwinden. Er musste hinunter in die Serverhalle gehen und sich das Problem vor Ort ansehen. Irgendwo lag der Fehler.

Endlose Gänge erstreckten sich nach allen Seiten. Serverturm an Serverturm reihte sich bis in die Ferne, verwinkelte sich und führte in entlegenste Bereiche der unterirdischen Halle.

Flir fröstelte leicht. Es war kühl hier unten. Die gesamte Serveranlage war klimatisiert und wurde auf einer konstanten Temperatur gehalten, um optimale Arbeitsbedingungen für die tausenden Computer zu gewährleisten. Unter seinen Arm hatte er ein tragbares Terminal geklemmt; damit würde er sich zur Not in die jeweiligen Recheneinheiten einklinken können.

Nummerierte Servertürme wiesen den Weg und Flir schritt durch die Korridore, bis er das entsprechende Cluster erreicht hatte. Dann suchte er die passende Schranknummer und öffnete die Glastür. Grün und blau blinkende LEDs reihten sich quer an jedem der Rack-Einschübe und zeigten rege Aktivität an.

Der letzte bekannte Fehler musste hier irgendwo aufgetreten sein. Flir prüfte die Kabelverbindungen. Alles schien in Ordnung. Zur Sicherheit veranlasste er an der Recheneinheit einen Reset. Stirnrunzelnd beschloss er, später vom Büro aus seine Kollegen zu verständigen. Vielleicht fiel denen noch etwas dazu ein.

Als Flir in den Korridor zurückgehen wollte, stutzte er plötzlich. Dort, wo er vorhin um die Ecke gebogen war, befand

sich jetzt ein gerader Gang, der sich nach etwa hundert Metern verzweigte. Verdutzt blickte Flir in die gegenüberliegende Richtung, aber auch dort war keine Ecke, sondern ein gerader Durchgang. Unsicher trat er in den ersten Korridor und überprüfte die Schranknummern der Rechentürme. Anscheinend war er richtig, deshalb ging er weiter und erreichte das übernächste Cluster kurze Zeit später. Wieder blieb er stehen und kratzte sich am Kopf.

Der Ausgang hätte längst da sein müssen.

Flir sah sich um. Eine furchtbare Ahnung beschlich ihn. Irgendwas stimmte hier nicht – hatte schon oben im Büro nicht gestimmt, als er heute Mittag das Datenproblem entdeckt hatte. Es mochte zwar sein, dass er nicht oft hier unten in der Serverhalle war, aber anhand der Serverschranknummern konnte man den Ausgang unmöglich verfehlen. Flir dachte angestrengt nach. Er wusste, dass man den Ausgang eines Labyrinths immer erreichen konnte, indem man stets nach rechts ging. Das Problem war, wenn es sich um mehrere verschachtelte Labyrinthe handelte und er befand sich in einem der Inneren, dann gab es mit dieser Methode kein Entkommen.

Panik stieg in ihm auf. Er hatte kein Telefon bei sich, nur das tragbare Terminal. Dass jemand hier herunterkam, war äußerst selten der Fall. Konnte er den Ausgang nicht finden, dann würde er hier unten verhungern.

Plötzlich kam Flir eine Idee. Bevor der Korridor sich vorhin verändert hatte, hatte er die Recheneinheit resettet. Das bedeutete, dass der fehlerhafte Kommunikationsfluss verändert worden war. Wenn die Veränderungen der Korridore

irgendetwas mit dem Kommunikationsproblem zwischen den Recheneinheiten zu tun hatten, dann mussten sich mithilfe seines Terminals und ZITTERAAL die Wege und Verzweigungen hier unten verändern lassen. Hoffnung stieg in Flir auf.

Eilig öffnete er die Glastür zum nächstgelegenen Serverturm und schloss sein Terminal an. Der momentane Fehler befand sich keine zweihundert Meter von hier, im hiesigen Cluster. Er löste das Terminal wieder und erreichte fünf Minuten später die fragliche Stelle. Der Serverturm befand sich in einer Sackgasse. ZITTERAAL bekam die Anweisung, nach dem Unterbrechen der betroffenen Kommunikationskanäle nach Mustern zu suchen, wo die Folgefehler jeweils wieder auftraten. Auf diese Weise würden bei Gelingen die Fehler auf ein bestimmtes Cluster beschränkt, und das Erreichen des Ausgangs wahrscheinlicher werden.

Flir drückte die RETURN-Taste und drehte sich um.

Die Sackgasse war verschwunden. Stattdessen machte der Korridor nach etwa drei Servertürmen eine Biegung.

Mit bangem Schlucken trat Flir in den entstandenen Gang und bog um die Ecke …

■

Heimkehr

Die VERTIGO war das Passagierschiff der Dimensionen. Modern, aus glänzendem Metall und weißleuchtend fuhr sie auf dem wallenden Ozean des unendlichen Raumes dahin. Wer der Kapitän war, wusste niemand. Keiner der Passagiere oder der Bediensteten hatte ihn – oder sie – je zu Gesicht bekommen. Manche munkelten, dass es Gott selbst war, der unsichtbar auf der Brücke wachte und das Schiff beschützte. Gesteuert wurde die VERTIGO von der Crew; Offiziere, Matrosen, Bootsleute – erfahrene Männer und Frauen, die Tag und Nacht den Elementen trotzten und die Passagiere sicher an ihr Ziel brachten. Soweit man sich zurückerinnern konnte, war das schon immer so gewesen.

Der junge Ferry saß auf dem Vordeck und ließ die Beine in den Himmel baumeln. Er war ein blinder Passagier, mehr oder weniger. Die Crew und die Leute auf dem Schiff wussten zwar von seiner Anwesenheit, aber man ging sich aus dem Weg. Ferrys Eltern lebten irgendwo, weit draußen in einer der unzähligen Dimensionen des Universums. Manchmal versuchte er, sich an sie zu erinnern – es schien Ewigkeiten her, seit er sie zum letzten Mal gesehen hatte. Oft dachte er an seine Mutter, wie lieb und gütig sie gewesen war, ihr Gesicht stets etwas traurig. Doch es begann langsam zu verblassen. Die Erinnerung schwand mit der Zeit.

Ferry hatte längst den Grund vergessen, wieso er einst von daheim fortgelaufen war. Neidisch beobachtete er manchmal die anderen Passagiere, wenn sie in einen Hafen einliefen und

ihre Liebsten in den Arm nahmen. Sich gegenseitig begrüßten und einander "Hallo" sagten. Ferry wünschte sich manchmal, kein Passagier mehr sein zu müssen, auf der VERTIGO. Die endlosen Reisen durch die Dimensionen und das Sich-Verstecken hatten ihn müde gemacht.

Ein jäher Ruck ging durch das Schiff und riss Ferry aus seinen Gedanken. Mit einem Mal war er wieder hellwach und seine Sinne geschärft, wie eh und je. Als er hoch blickte, sah er in der Ferne einen seltsamen Horizont, merkwürdig verzerrt. Das schimmernde Blau des Ozeans war einem düsteren Grün gewichen. Unruhe war auf dem Schiff zu spüren. Matrosen eilten hastig übers Deck und die Offiziere schienen angespannt. Ketten und Taue wurden verzurrt, Sicherheitsluken überprüft. Ferry versuchte zu hören, was sich die Mannschaft gegenseitig zurief; bemühte sich, Wortfetzen zu erhaschen. Doch die Sätze der hin und her laufenden Personen blieben für seine Ohren unkenntlich. Natürlich war es schon in der Vergangenheit vorgekommen, dass die VERTIGO verschiedenen Unwettern oder starkem Seegang ausgesetzt war. In der Nähe von Schwarzen Löchern oder explodierenden Sternen herrschte stets ein großes Maß an Chaos, dem es zu trotzen galt. Aber genau für diese Tücken war das Schiff einst gebaut worden und galt als sicheres Transportmittel.

Dann brach der Sturm los. Eine peitschende Bö fegte breitseitig über Deck, sie hätte Ferry beinahe von Bord gerissen. Halt suchend, klammerte er sich an einen Mast. Die Umgebungstemperatur fiel rasend schnell und eisiger Regen

aus flüssiger Raumzeit ergoss sich in Fäden über die VERTIGO. Ferrys Kleidung sog das schneidend kalte Nass auf wie ein Schwamm, die Haut darunter zog sich schockartig zusammen. Ferry stöhnte vor Schmerz und presste seine Arme noch fester um den Mast. Die Knöchel seiner gefrorenen Hände traten weiß hervor. Menschen waren keine mehr zu sehen, vereinzelte Rufe durch den prasselnden Regen nahm Ferry nur noch entfernt war.

Plötzlich ließ der Regen nach, dafür begann die Luft zu brennen, wie Feuer. Die Hitze wurde unerträglich, kochende Gischt spritzte über die Reling und versengte das Deck. Die Wellen schlugen hoch wie Berge, der Himmel war blutrot.

Mit einem Schaudern bemerkte Ferry, dass er sich jetzt völlig alleine an Deck befand. Die Passagiere und die Mannschaft hatten sich längst in Sicherheit gebracht. War denn niemand da, der ihm helfen konnte? Als Ferry verzweifelt zum Kontrollturm mit der Brücke hoch sah, schnürte sich ihm die Kehle zu. Grau und schemenhaft standen die Offiziere als undeutliche Gestalten hinter der schmutzigen Glasscheibe. Sie schienen ihn direkt anzublicken und auf ihren verschmierten Gesichtern stand ein teuflisches Grinsen.

Ferry drehte sich wieder um. Die See war zerrissen. Ungläubig starrte er in die gewaltigen Abgründe. Da war plötzlich etwas, das er sehr lange nicht mehr gespürt hatte. Eine Präsenz, an die er kaum zu glauben vermochte. Ein Blitz zuckte durch die Luft, doch Ferry nahm den ohrenbetäubenden Schlag nicht wahr. Seine Hoffnungslosigkeit war etwas Neuem gewichen, einer Ahnung, die sich formte.

Langsam, als wenn ein Schleier sich nach und nach auflöste und die Sicht freigab, auf das was dahinter lag, gewannen die Schemen an Kontur. Sie verfestigten sich, verbanden sich miteinander zur Substanz und Ferry sah direkt hinein.

Sein Herz schien zu bersten, als die Erkenntnis ihn in seinem Innersten ergriff und er plötzlich Gewissheit hatte.

"Mutter!", schrie er, "Vater, ich bin hier!"

Das brüllende Donnern des zerfetzten Himmels erwiderte ihn und Ferry ließ sich fallen, stürzte hinab durch die endlosen Tiefen im Raum-Zeit-Gefüge des Universums. Riesige Röhren und Täler, so groß wie Planeten, verschluckten den kleinen Jungen, schleuderten ihn quer durchs Kontinuum der Dimensionen. Ferry verspürte unglaubliche Furcht, aber die Hoffnung brannte wie eine lodernde Flamme in seinem Herz.

Die VERTIGO, winzig klein, taumelte nach oben davon und mit ihrem letzten Aufblitzen verschwand auch die Angst.

Als sich die Arme der elterlichen Liebe um ihn schlossen, erfüllte Ferry das überwältigende Gefühl von vollkommener Zufriedenheit. Sanfte Ruhe war ringsherum und Tränen unendlicher Erleichterung rannen über sein Gesicht.

Er war zu Hause.

■

Banküberfall

Fahles Licht fiel von der entfernten Straßenlaterne herüber. Finley wartete schon seit über einer Stunde und hatte mindestens vier Zigaretten geraucht. Die Nacht war ungemütlich, die dunkle Straßenecke matschig und nass, aber sein Kontaktmann hatte ihm versichert, dass der Kurier kommen würde.

Der Coup würde heute Nacht steigen. Fast zwei Jahre hatten sie auf diese Gelegenheit gewartet. Alles war bis aufs kleinste Detail genau geplant und nichts konnte schiefgehen.

Siskil, Benton und Strawley waren sicher schon auf ihren Posten rund um die Bank. Die blonde Strawley würde mit ihren üppigen weiblichen Reizen den Wachmann ablenken, während der drahtige Siskil sich Zugang über das bereits am Vortag präparierte Sicherheitsfenster verschaffen würde. Das Überbrücken des Alarmsystems übernahm der fette Benton, kurz davor. Er selbst, Finley, würde dann nachrücken und zusammen mit Siskil den Tresorraum ausräumen. Und genau hier lag das Problem.

Keiner von ihnen wusste, wie sie den riesigen Banksafe aufbekommen sollten. Aber der Kontaktmann hatte felsenfest versichert, dass dies vollkommen ohne Schwierigkeiten funktionieren würde, wenn sie erstmal das *Gerät* hätten.

Nervös sah Finley auf die Armbanduhr. Sie zeigte kurz nach elf. Der Kurier war noch immer nicht aufgetaucht. Verdammt

nochmal, wo blieb der Typ?

Falls alles klappte, dann waren sie morgen früh alle miteinander ihre Sorgen los. Sie wären reich und müssten sich ihr karges Brot nicht mehr wie bisher mit Gelegenheitsjobs hart verdienen. Wehmütig dachte Finley ans Meer und den von Palmen gesäumten Sandstrand, den er so sehr herbeisehnte. Vielleicht würde er sich dort zur Ruhe setzen, einen Drink in der Hand und eine schöne Frau im Arm …

Jähes Scheinwerferlicht schreckte ihn aus seinen Gedanken. Endlich! Das musste der Kurier sein. Der schwarze Wagen, der um die Ecke bog, brauste heran und bremste abrupt, als Finley in den Lichtkegel der Scheinwerfer trat. Das hintere Fenster wurde heruntergelassen und ein schlecht rasierter Mann mit breiter Hutkrempe und Zigarre beugte sich heraus.

„Mackie sagte, ihr braucht das *Gerät.*“

Finley roch den faulen Atem des Mannes und würgte. Schon beim letzten Mal hatte er einen Widerwillen gegen diesen ekelhaften Typen empfunden.

„Ja. Wo ist es?“

Das Gesicht mit Hut verschwand und eine unförmige Apparatur mit klobigem Handgriff wurde aus der Fensteröffnung geschoben. Finley nahm sie entgegen. Mit Stirnrunzeln betrachtete er das seltsame Ding.

Abermals schob sich die hässliche Fratze des Kuriers aus dem Fenster.

„Da oben ist ein Fach, das füllt sich mit allem, was du anpeilst, in ziemlich genau fünf Metern Entfernung. Der Abzug ist am Griff.“

Finley nickte und wollte sich aufrichten, aber eine Hand fuhr aus dem Fenster heraus und der Mann im Auto packte ihn beim Kragen.

„Du bringst mir das Teil wieder, kapiert? Wenn du's verlierst oder nicht zurückgibst, dann schlitz' ich dich auf!"

„Schon gut", stieß Finley hervor. Der verfaulte Atem des Typen raubte ihm fast die Besinnung.

Der Griff löste sich unvermittelt und das Fenster des Autos wurde geschlossen. Mit quietschenden Reifen brauste der schwarze Wagen davon und verschwand hinter der nächsten Straßenbiegung

Das Bankgebäude war gleich um die Ecke. Finley erreichte keuchend das davorliegende Gebäude. Er holte kurz Luft, dann beugte er sich vorsichtig zur Seite, um hinter die Mauerkante zu spähen. Keine fünfzig Meter entfernt, im Licht des Haupteingangs, erkannte er Strawley, die mit ihrem Stöckelschuh hantierte und empört auf den Wachmann einredete. Der war offensichtlich mit der Situation überfordert, stand mit dem Rücken zu Finley und kratzte sich verlegen am Kopf.

Die Luft war rein. Der Nebeneingang lag nur wenige Schritte entfernt und befand sich in einer schmalen Seitengasse. Langsam schob sich Finley um die Ecke und weiter, dicht an der Mauer entlang. Das *Gerät* war schwer, unter seinem Mantel verborgen und er hatte Mühe, nicht laut zu schnaufen. Dann war die Seitengasse da, er glitt hinein und befand sich im schützenden Schatten.

„Psst."

Leise kam die Stimme von Siskil aus dem Dunkel. Der drahtige Schlossknacker hatte das Sicherheitsfenster bereits geöffnet und flüsterte von drin: „Komm rein. Hast du das Teil?“

Finley bejahte, reichte die Apparatur weiter und packte die suchende Hand, die Siskil ihm entgegen streckte. Einen Moment später befand er sich im Bankgebäude.

Der Tresorraum lag nur zwei Räume weiter. Im Licht der Taschenlampe stemmte Finley den unförmigen Kasten in die Höhe und versuchte den Abzug zu betätigen. Die Safetür aus meterdickem Metall ragte fest verriegelt direkt vor ihm in die Höhe. Der Griff des *Geräts* war umständlich zu greifen, aber schließlich gelang es, und mit einem unscheinbaren Klicken rastete der Abzug ein.

„Was is’ passiert?“ flüsterte Siskil.

„Keine Ahnung“, erwiderte Finley. „Vielleicht muss ich es weiter rechts probieren.“ Er schwenkte den seltsamen Apparat um einige Grad und fummelte dann wieder am Abzug.

Mit einem Klicken rastete der Bügel ein und urplötzlich wurde der Kasten um zehn Kilo schwerer. Finley ging in die Knie.

„Uff!“

Gemeinsam legten sie die Apparatur auf den Boden und suchten nach einer Möglichkeit, den Kasten zu öffnen. Schließlich gelang es.

Was in dem Behälter lag, ließ die beiden Ganoven für einen Moment alles um sich herum vergessen. Dort glänzte ein Goldbarren schwach im Licht der Taschenlampen.

Siskil gewann seine Fassung als erster wieder. „Alle Teufel!“, stieß er hervor.

Finley klappte seinen offenstehenden Mund zu und versuchte sogleich die Apparatur aufzurichten, so dass das Edelmetall aus dem Kasten rutschte. Der Goldbarren war nicht komplett; es fehlte ein Teil – wie von einem Stück Butter mit dem Messer abgeschnitten.

Finley sah zu Siskil und Siskil blickte zurück. In ihren Augen stand ein- und derselbe Gedanke. Mit einem entschlossenen Ruck riss Finley das *Gerät* wieder hoch und zielte auf die riesige Safetür. Diesmal musste er nicht lange am Abzug hantieren. Es klickte und der Apparat sank zu Boden. Siskil öffnete die Klappe und holte das Gold heraus. *Klick*, *Klick*, wieder und wieder vollzogen sie die Prozedur, bis ein ganzer Berg von Goldbarrenstücken auf dem Boden lag.

Siskil fasste Finley plötzlich am Arm. „Das genügt. Lass uns verschwinden.“

Zwei stabile Ledertaschen wurden gefüllt. Finley wuchtete sich eine davon auf den Rücken. Dann sah er den Apparat auf dem Boden liegen.

Verflucht, dachte er. Das hatten sie nicht berücksichtigt. Sie mussten das *Gerät* wieder mitnehmen.

Im selben Moment wurden die Zugangstüren am anderen Ende des Tresorraums aufgerissen. Grelles Licht flammte auf.

„Stehenbleiben, Polizei!“ schrie jemand.

Finley stand wie gebannt im gleißenden Licht und hielt sich die Hand schützend vors Gesicht.

Siskil, dessen Ledertasche noch auf dem Boden stand, machte einen Sprung und riss die Apparatur an sich. Ohne zu Zögern richtete der drahtige Safeknacker das *Gerät* auf die hereinstürmenden Beamten und betätigte mehrmals den Abzug. Das gleißende Licht begann zu flackern. Entsetzt starrte Finley auf den Kasten in der Hand seines Komplizen. Blut und Eingeweide quollen heraus.

Inmitten der qualvollen Schreie der Polizeibeamten fielen mehrere Schüsse und das Chaos erreichte seinen Höhepunkt.

Finley gewann plötzlich seine Beherrschung zurück. Jetzt war der Zeitpunkt um zu fliehen. Mit ungeahnter Energie hechtete er zum Sicherheitsfenster, warf die Ledertasche hinaus und sprang hinterher. Aus dem Augenwinkel konnte er gerade noch sehen, wie Siskil, von mehreren Kugeln getroffen, zu Boden sank.

Der Hafen lag ruhig in der Dunkelheit der Nacht da. Schwaches Mondlicht spiegelte sich auf der Wasseroberfläche und glitzerte auf den Wellen. Ein einzelnes Ruderboot bahnte sich seinen Weg auf die andere Seite der Meeresbucht. Die drei Insassen waren zwei Männer und eine Frau. Einer der Männer ruderte, der andere verteilte geraubte Beute.

Benton, Strawley und Finley waren unbemerkt davongekommen. Sie befanden sich schon weit draußen auf dem Wasser. Sobald sie das andere Ufer erreichten, waren sie gerettet. Dort kannte sie keiner, ihre Wege würden sich trennen und jeder der drei Ganoven würde ein neues, wohlhabendes Leben beginnen.

Finley lehnte sich zurück. Das leicht schwankende Boot glitt

fast unhörbar übers Meer dahin. Während die anderen begeistert über die wertvolle Beute plauderten, starrte er in den Nachthimmel und dachte an das *Gerät*. Was war das nur für ein merkwürdiger Apparat gewesen? Es vermochte Dinge von einem Ort zum anderen zu transportieren, durch Wände hindurch. Wie konnte so etwas funktionieren?

Die Sterne glitzerten über ihm. Vielleicht lag die Antwort irgendwo, dort draußen?

■

Rendezvous

Einmal traf ein Punkt eine Linie.

„Hallo!“ sagte der Punkt

„Schön, dass du da bist!“ antwortete die Linie.

Die beiden konnten einander nicht sehen, denn sie befanden sich in unterschiedlichen Dimensionen. Aber sie tummelten sich eine Weile herum.

Schließlich fragte der Punkt: „Wie siehst du aus?“

Die Linie sagte: „Ich bin lang. Und du?“

„Ich sehe nach nichts aus“, erwiderte der Punkt. „Meine Ausdehnung ist gleich Null.“

Der Punkt und die Linie umwirbelten sich. Nach einer Weile fragte der Punkt:

„Wie kann es sein, dass du lang bist?“

Die Linie antwortete: „Es ist so, als wenn viele Punkte aneinandergereiht wären.“

Der Punkt überlegte. „Klingt interessant, aber bildlich kann ich mir das nicht vorstellen.“

„Macht nix“, sagte die Linie. „Leb wohl, bis bald!“

Kurze Zeit später traf die Linie ein Quadrat.

„Hallo Quadrat!“ sagte die Linie.

„Hallo Linie!“ sagte das Quadrat.

Die beiden berührten sich leicht, dann fragte die Linie: „Wie sieht denn ein Quadrat aus?“

„Wie viele Linien mit fester Länge nebeneinander“, antwortete das Quadrat.

Die Linie dachte an das, was sie zu dem Punkt gesagt hatte, und versuchte, sich ein Quadrat vorzustellen. „Also ich ahne zwar, was du meinst, aber bildlich vorstellen kann ich mir das nicht.“

„Kein Problem“, sagte das Quadrat. „Ich muss weiter. Tschüss!“

Das Quadrat hatte es ein wenig eilig, aber als ihm ein Würfel den Weg kreuzte, wurde es doch neugierig und hielt an.

„Hey, was bist du denn?“

„Man nennt mich Würfel", antwortete der Würfel.

„Aha. Und wonach siehst du aus?“

Der Würfel hatte Zeit und erklärte: „Ganz ähnlich wie du. Nur dass in mir ganz viele Quadrate sind. Dicht nebeneinander. Und von außen sehe ich dann auch wieder nach Quadrat aus – wie sechs Quadrate. Ich habe sechs Seiten, acht Ecken und zwölf Kanten.“

„Okay," sagte das Quadrat. „Leider kann ich mir das bildlich nicht so richtig vorstellen. Aber einiges haben wir wohl gemeinsam. Adieu!“

Das Quadrat zischte davon und der Würfel blieb ein wenig überrumpelt zurück. Als er gemächlich weiterzog und eine ganze Weile vergangen war, bemerkte er in der Ferne einen anderen Würfel.

„Hey, Kumpel!“ rief der Würfel.

„Hey Würfel“, grüßte der andere Würfel zurück.

Die beiden konnten sich sehen, denn sie teilten die gleiche Dimension miteinander.

Plötzlich veränderte sich das Aussehen des anderen Würfels. Die Oberflächen verschoben sich und die neue Form sah seltsam verzerrt aus.

„Nanu?!“ wunderte sich der Würfel. „Du bist aber ein komischer Würfel.“

„Ich bin ein Hyperwürfel", lachte der Andere.

„So so, und was ist das genau?“

„Ich bin wie viele Würfel nebeneinander.“

Der Würfel war verwirrt. „Wie kann das sein? Ich sehe eigentlich nur einen einzigen Würfel.“ Er dachte an das Quadrat.

„Naja," antwortete der Hyperwürfel. „Meine anderen Würfel liegen in einer Richtung, die du nicht sehen kannst. Ich besitze acht Seiten, sechzehn Ecken und zweiunddreißig Kanten.“

„Oha!“, staunte der Würfel. „Puh, das ist ja wirklich Einiges.“ Er fühlte sich mit einem Mal irgendwie unbehaglich. „Hör’ mal, ich glaube wir treffen uns besser ein Andermal wieder …“

„Hey, kein Problem", sagte der Hyperwürfel. „Mach’s gut!“

Als der Würfel verschwunden war und der Hyperwürfel alleine im Raum schwebte, näherte sich ein merkwürdiges Objekt.

Der Hyperwürfel erinnerte sich an den Würfel und sagte:

„Na, wie viele Ecken und Kanten hast du?“

Der Forschungskomplex, Teil 2

Norman Clarke trat zusammen mit John Wessel durch das Sicherheitsschott der Testhalle. Der riesige Raum maß gut zweihundert Meter in der Länge und dreißig Meter bis zur Decke. Auf halber Höhe war mit verstrebten Traversen ein imposanter Stahlquader in der Luft angebracht. Etwas näher, an der Querseite der Halle, befanden sich Schalttafeln, Monitore und komplizierte Gerätschaften. Ein Dutzend Männer und Frauen in weißen Kitteln machte sich eifrig daran zu schaffen.

Der Aufsichtsrat durchquerte das Gebäude und Norman folgte ihm beeindruckt. Mit Staunen umherblickend fiel ihm auf, dass in regelmäßigen Abständen uniformierte Beamte mit Maschinengewehren standen.

„Wieso die Sicherheitsleute?“ wollte Norman wissen.

Wessel winkte ab. „Wieder so eine Laune von Dr. Haller. Er glaubt, wir könnten nicht vorsichtig genug sein. Da vorne ist er übrigens.“

Die Beiden näherten sich einem dunkelblonden Mann mittleren Alters. Bartstoppeln bedeckten dessen Gesicht und hinter einer leicht schief sitzenden Brille waren gerötete Augen zu erkennen. Offenbar fehlte dem Mann Schlaf. Als er Wessel entdeckte, wich er dem Blick des Aufsichtsrats aus.

„So, Doktor, wie angekündigt bringe ich Ihnen den Prüfungskommissar von der Regierung. Das ist Mr. Clarke.“ Wessel wirkte forsch.

Etwas umständlich erhob sich der Wissenschaftliche Leiter und schüttelte Norman die Hand. Offene Unbehaglichkeit war in seiner Miene zu erkennen. Nervös hielt er inne und Norman hielt es für das Beste, gleich zur Sache zu kommen.

„Sie arbeiten an einer neuartigen Form von Informationsübertragung durch den Hyperraum?“

„Äh, exakt. Was Sie hier sehen, ist aber nur ein kleiner Teil der ganzen Anlage. Der Empfangsbereich, sozusagen. Der viel größere Sender steht drüben im Nachbargebäude.“ Dr. Haller deutete auf das weiter entfernte Ende der Testhalle. „Wir erzeugen damit eine gerichtete, sphärische Implosion von künstlichen Gravitationswellen. Diese Implosion wiederum drückt im Zentrum einen Tropfen aus unserem Universum hinaus, der dann da oben im Zielcontainer wieder eintritt.“

Norman sah unsicher zu dem Metallkoloss hinauf. „Und das funktioniert tatsächlich?“

„Ja ja. Unser Experiment wurde schon ein paar Mal erfolgreich durchgeführt. Diesmal allerdings ist die Energie höher. Wir brauchen eine größere Reichweite. Bleiben Sie einfach hier und beobachten Sie. Wir sind gleich soweit.“

Der Wissenschaftler drehte sich ohne weiteren Kommentar um und begann bemüht konzentriert einige Zahlenfolgen in die Computerkonsole vor sich einzutippen. Norman blieb ein wenig irritiert stehen. Wessel hatte sich inzwischen entfernt und sprach mit zwei Frauen an einer der komplizierten Messstationen. Eine Viertelstunde verging. Dann startete ein kurzer Countdown und das Experiment begann.

Deutlich fühlbar war die Vibration, als im Nebengebäude der

Implosionsgenerator seinen Impuls losschickte. Sekunden vergingen. Norman sah hinüber zu Dr. Haller, der jetzt erregt seine Monitore kontrollierte, hier und da rasche Justierungen vornahm. Der Testlauf war in vollem Gange. Plötzlich begann die Luft in der Umgebung zu flimmern und ein kurzes Beben erschütterte die Halle. Dann war Stille.

Alles starrte gebannt auf den hängenden Metallkoloss.

"Verdammt, irgendwas ist im Zielcontainer ..."

Mit einem ohrenbetäubendem Quietschen verformte sich das Metall des Hohlquaders. Riesige Stücke wurden herausgerissen, begannen zu qualmen, wegen der unglaublichen Energie der mechanischen Gewalt. Als wäre sie aus Papier, so zerfetzte die Stahlkonstruktion, während die Traversen-Aufhängungen schwerfällig zu Boden stürzten.

Zum Vorschein kam eine grauenvolle Kreatur.

Das Lebewesen – falls es überhaupt eines war – bestand aus einer unförmigen Masse von organischen und nichtorganischen Körperteilen. Manche dieser Körperteile sahen aus wie Gegenstände, andere schienen Andeutungen von Armen oder Beinen zu sein, aber furchtbar verkrümmt und miteinander verschmolzen.

Die Sicherheitsbeamten rissen sofort ihre Maschinengewehre hoch und begannen wie wahnsinnig zu feuern. Aufsichtsrat Wessel stand mit aufgerissenen Augen da, den Rücken gegen die Wand gepresst. Die Kreatur, getroffen und aus mehreren Wunden blutend, begann zu brüllen.

Norman der seine Hände auf die Ohren presste, ging der Schmerzensschrei durch Mark und Bein. So etwas Abartiges

hatte er noch nie zuvor gehört. Entsetzt sah er mit an, wie die Kreatur mehrere der Sicherheitsbeamten durch die Luft schleuderte, wie Puppen. Leblos blieben sie liegen. Dann begann das widerwärtige Ding auf John Wessel und den Doktor loszugehen. Die beiden schrien in Todesangst und strampelten verzweifelt, als unförmige Gliedmaßen und scharfe Spitzen in ihre Körper eindrangen.

Schockartig begriff Norman. Er musste hier raus.

Mit einem Satz fuhr er herum und sprintete zum Zugangsschott, das sich in fünfzig Meter Entfernung befand. Ein Notschalter öffnete den Durchgang mittels Druckluft. Kaum als er hindurch war, hörte er hinter sich das Schreien der Kreatur. Schnell näherkommende Schläge auf dem Boden bedeutete, dass sie ihm auf den Fersen war. Verzweifelt hastete er weiter. Der breite Korridor war zu Ende. Es gab nur den Fahrstuhl abwärts und Norman schlug die Faust auf den Rufknopf. Die Kabine war bereits im Stockwerk und als die Tür zur Seite glitt, stürzte er hinein.

Ihm war klar, dass sich die Tür nicht schnell genug wieder schließen würde, deswegen trat er mit aller Kraft gegen die Kabinen-Erweiterung, die auch in diesem Aufzug eingebaut war, und warf sich dahinter auf den Boden. Mit den Beinen presste er die Zwischentür zu und hielt den Atem an.

Das Monstrum hatte jetzt den Fahrstuhl erreicht und stieß seine Körperteile in die Kabine. Über Norman rissen Löcher ins Metall. Angstschweiß rann ihm ins Gesicht. Wenn es nur von ihm ablassen würde, dachte er. Vielleicht weiss es nicht, dass ich noch da bin.

Plötzlich verstummte das Krachen jäh. Norman hörte, wie sich die Aufzugstür schloss und die Kabine setzte sich stockend in Bewegung.

Zwei Minuten später stolperte er im Erdgeschoss aus dem Aufzug. Der Gebäudealarm war bereits ausgelöst worden. Bestimmt waren die Rettungskräfte schon unterwegs. Norman rannte auf den Ausgang zu.

Er würde sie warnen.

■

Ins Wasser fällt ein Stein

Wer beim Schwimmen schon mal versucht hat, mit der Hand das Wasser schnell nach unten zu drücken, oder wer an einem See einen Stein ins Wasser geworfen hat, der wird wissen, wovon im Folgenden die Rede ist.

Die moderne Wissenschaft hat vorausgesagt und erfolgreich nachgewiesen, dass Gravitationswellen existieren und auch messbar sind. Unser 3D-Raum verhält sich also ähnlich wie eine vierdimensionale Wasseroberfläche – er kann Berge und Täler sowie Wellen bilden und damit Energie und Information transportieren. Ein Stein, der ins Wasser fällt, oder etwas schräg hineingeworfen wird, verursacht nach dem Eintauchen in der Regel immer einen oder mehrere kleinere Wassertropfen, die sich für einen Moment von der Wasseroberfläche lösen und kurze Zeit später wieder mehr oder weniger dort eintauchen, wo sie entstanden sind.

Je nachdem wie unser 3D-Raum und übergeordnete n-D-Räume beschaffen sind, könnte es möglich sein, dass dort dieselben oder ähnliche Effekte auftreten, die man dann irgendwie nutzen kann. Doch es wird wohl kaum jemand einen vierdimensionalen Stein von „außen“ ins Wasser werfen um gerade dort, wo wir ihn brauchen, einen Raumtropfen entstehen zu lassen, der uns dann – z. B. mittendrin sitzend – irgendwohin transportiert und wieder eintauchen lässt. Folglich muss man sich überlegen, wie der beschriebene vierdimensionale Effekt aus dem 3D-Raum heraus

herbeigeführt werden kann, ohne dass man sich dabei in eine höhere Dimension zu begeben braucht.

Periodisch beschleunigte dichte Materieansammlungen könnten z.B. so einen Effekt erzeugen, oszillierende Dichteveränderungen in Masse ebenfalls. Gravitationswellenerzeugende Naturgebilde sind Doppelsternsysteme und umeinander rotierende schwarze Löcher. Könnte man die dadurch hervorgerufenen Gravitationswellen durch geschicktes Ausnutzen von Interferenz entsprechend addieren, dann wären sich vom 3D-Raum loslösende Raumtropfen an Maximalstellen zu erwarten. Je nach Beschaffenheit des 4D-Kontinuums würde dann (falls dort fünfdimensionale Gravitation wirkt) der Raumtropfen wieder irgendwo in unser 3D-Universum eintauchen. Ein Energieverlust bei der Loslösung und ein zeitlich versetzter Energiegewinn beim Wiedereintauchen wäre dann die Nebeneffekte. Werden die durch den Wiedereintritt erzeugten Wellen entsprechend gemessen und ausgewertet, dann könnte sogar Aufschluß darüber erhalten werden, wo genau im 3D-Raum der Wiedereintritt erfolgt ist.

Gravitationsfelder werden in der Physik auch als 3D-Vektorfelder beschrieben. Elektromagnetische Wellen ebenfalls, nämlich als dreidimensional raumzeitliches Zusammenwirken von elektrischen Feldern und Magnetfeldern. Sollte bewiesen werden, daß elektromagnetische Wellen ebenfalls einem oder zwei verschiedenen höherdimensionalen Kontinuen zuzuordnen

sind (eventuell vom Raumkontinuum verschiedene, denn sonst wären in der Umgebung von EM-Wellen Gravitationseffekte messbar), dann könnten womöglich auch elektrische oder magnetische Energien bzw. Informationen mithilfe des Tropfeneffekts getrennt vom 3D-Raum übertragen werden. Dabei wäre es dann möglich, die Tropfen z. B. mit einem Dipol und einem geeigneten Hohlspiegel zu erzeugen.

Man stelle sich ein chirurgisches Instrument vor, das Gewebeveränderungen präzise vornehmen kann, ohne dass dazu eine Sonde in den Körper des Patienten eingebracht werden muss. Es wäre dann auch möglich, einen Apparat zu bauen, der einen Kilometer entfernt in einem Banktresor die Goldbarren schmelzen lässt. Oder eine furchtbare Waffe, die Löcher in Schiffsrümpfe oder in menschliches Gewebe brennt. Sollte sich herausstellen, dass, wie bereits erwähnt, gravitationsartige Effekte für manche höherdimensionale Kontinuen vielleicht nicht existieren oder sich andersartig verhalten, dann gäbe es sicher auch solche Ideen wie z.B. unser Müllproblem kurzerhand in einen Raumtropfen zu packen und ihn abzuschicken auf die Reise in noch unbekannte Wirklichkeitsbereiche …

■

Die 4D-Maschine

Sind 4D-Maschinen möglich? Gibt es Energieformen, die raumübergreifend eingesetzt werden können? Wie würde sich unser Zusammenleben durch die Existenz solcher Geräte verändern? Das Konzept der 4D-Maschine beruht auf der Annahme, dass jede Information oder Energieform einen Träger besitzt. Beispielsweise können Gravitationswellen ein höherdimensionales Medium wellenförmig krümmen: Den Raum. Gelänge es zu zeigen, daß auch im Bereich der Spitze von elektromagnetischen Wellenmaxima (Licht) im 3D-Raum bestimmte Interferenzeffekte auftreten, welche auf vierdimensionale Oberflächenspannung hindeuten, so wäre die Grundvoraussetzung zum Bau von 4D-Maschinen bereits gegeben. Die zweite Voraussetzung würde sein, dass Gravitation auch in der Dimension des Trägermediums existiert. Dadurch könnte ein vom 3D-Raum losgelöster Energietropfen wieder an anderer Stelle in unseren Raum eintauchen.

Die hypothetische 4D-Maschine erzeugt durch kontinuierliche Energiezufuhr und Resonanz eine dichte Reihe von aufeinanderfolgenden Tropfen, so dass ein stetiger Strom entsteht. Eine Ellipse besitzt genau zwei Brennpunkte, somit müssen sich Energiewellen von einem Wellensender am ersten Brennpunkt wieder dort konzentrieren, wo sich der zweite Brennpunkt befindet. Bewegungseffekte in der Trägerdimension hätten dabei zur Folge, dass sich die Tropfen vom Konzentrationspunkt nicht mehr nur senkrecht lösen,

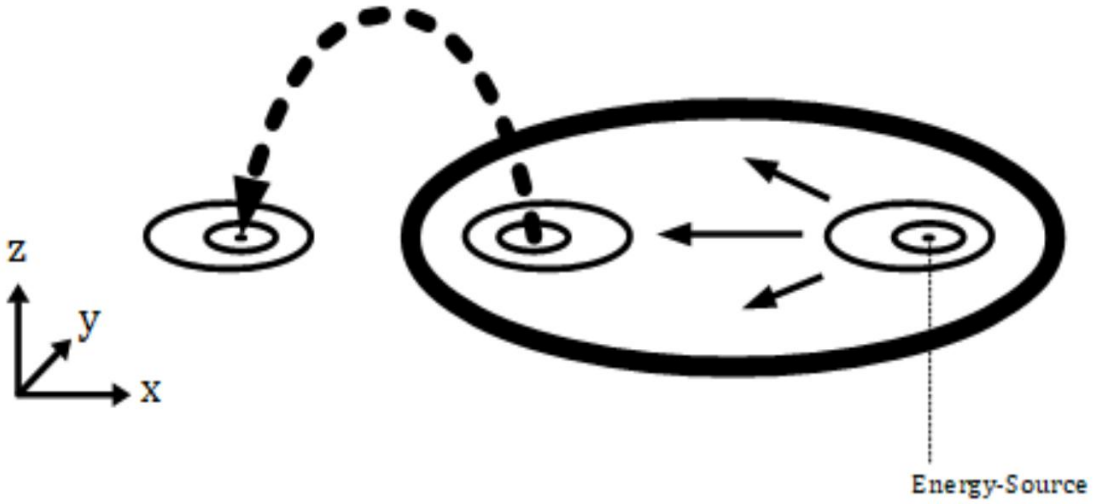
sondern einen Drall bekommen, der die Tropfen in eine zweite Richtung lenkt.

Analog zum 2D-Modell sähe die Maschine im 3D Raum wie ein Ellipsoid aus. Lässt man eine Ellipse um eine gedachte Gerade durch die beiden Brennpunkte rotieren, so entsteht eine langgestreckte Kugel mit genau zwei Brennpunkten an derselben Stelle. Dreidimensionale, kugelförmige Wellen – ausgehend von einem annähernd punktförmigen Sender am ersten Brennpunkt – müssen sich somit wieder am zweiten Brennpunkt treffen.

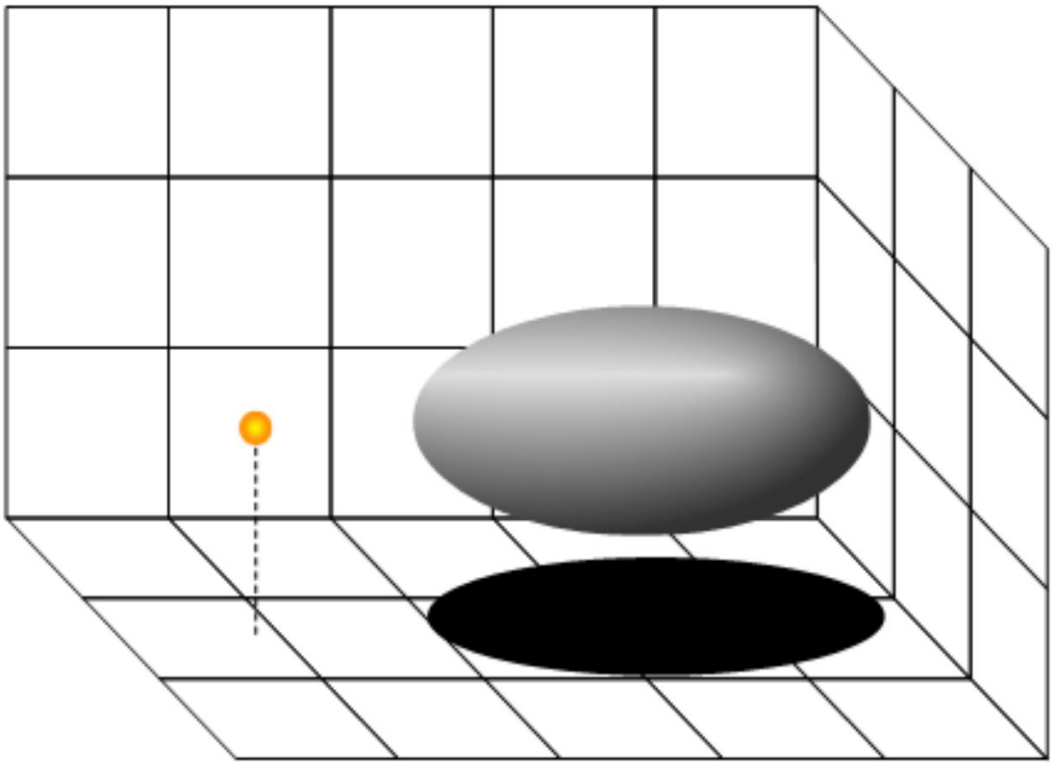
Sollten 4D-Maschinen tatsächlich funktionieren, dann wäre es je nach erforderlichem Energieaufwand für deren Bau und Betrieb sehr wahrscheinlich, dass sich unser Zusammenleben in der zivilisierten Gesellschaft stark verändert. Wände und Mauern wären plötzlich umgehbar und materieverändernde Eingriffe in beliebige Raumbereiche würden möglich. Gesetze zum Verbot der Nutzung solcher Maschinen als Waffe würden erlassen, es kämen neue Kommunikationsformen auf, die Medizin erhielte andere Instrumente und die Industrie neue Werkzeuge.

■

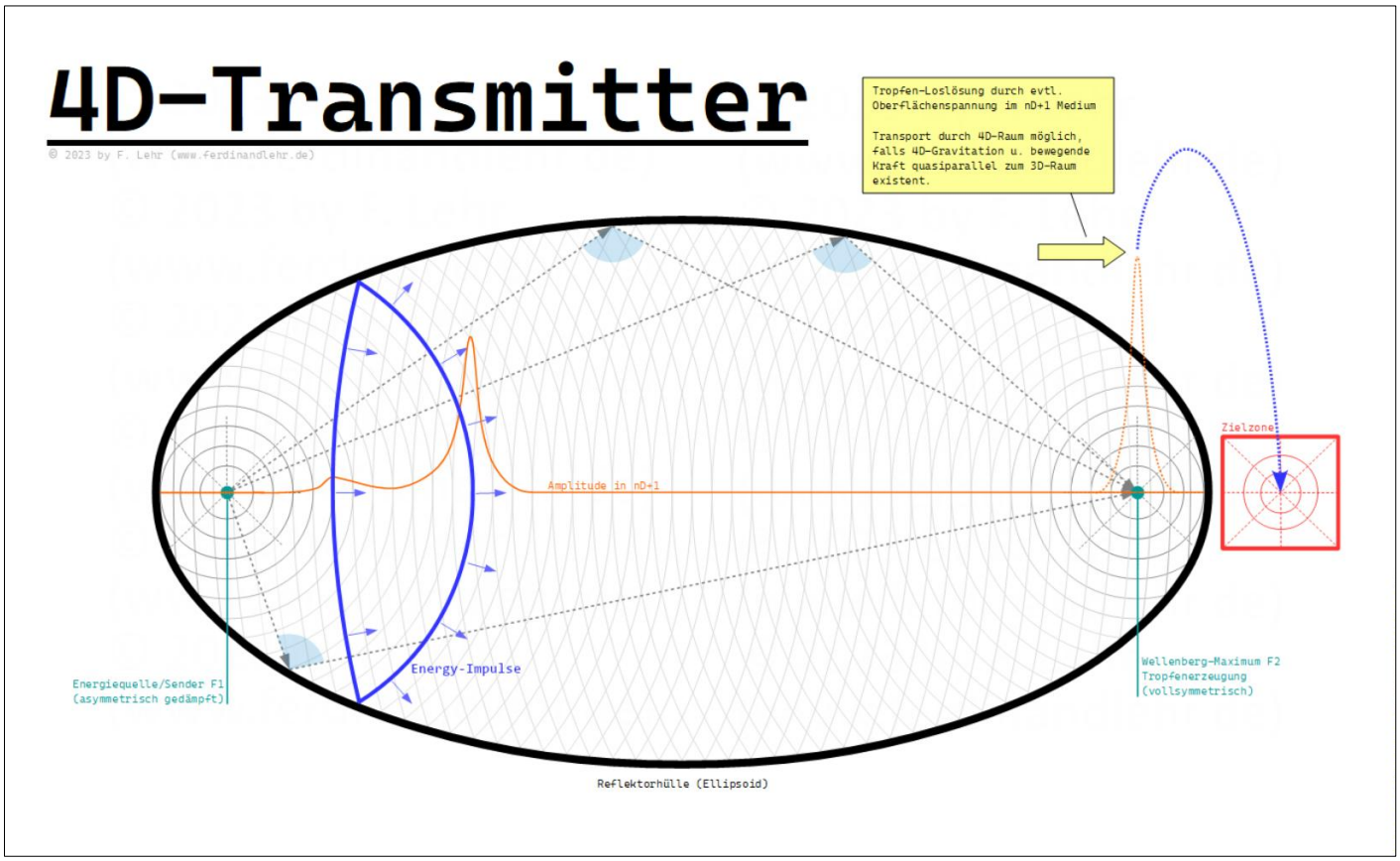
3D-Transmitter in 2D-Space



4D-Transmitter in 3D-Space



(c) 2022 by F. Lehr (https://www.ferdinandlehr.de)


4D-Transmitter
© 2023 by F. Lehr (www.ferdinandlehr.de)
Tropfen-Loslösung durch evtl. Oberflächenspannung im nD+1 Medium
Transport durch 4D-Raum möglich, falls 4D-Gravitation u. bewegende Kraft quasiparallel zum 3D-Raum existent.
Zielzone
Amplitude in nD+1
Energy-Impulse
Energiequelle/Sender F1 (asymmetrisch gedämpft)
Wellenberg-Maximum F2 Tropfenerzeugung (vollsymmetrisch)
Reflektorhülle (Ellipsoid)